J3F

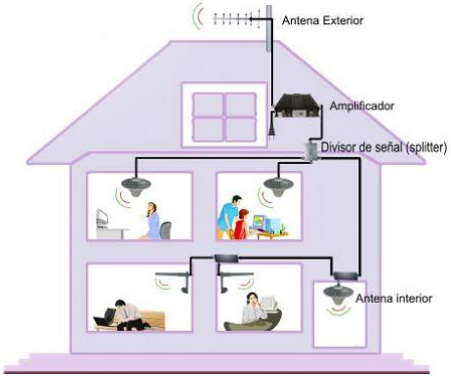
REPETIDORES DE TELEFONÍA
GSM – DCS - WCDMA

MANUAL DE INSTRUCCIONES

CE 1313 RoHS

MODELOS SERIE J3F

Modelo	Cobertura
J3F-GDW-15	300 – 1200 m^2
J3F-GDW-20	600 – 2000 m^2
J3F-GDW-23	1200 – 3500 m^2



PREFACIO

Este manual del usuario describe las funciones LCD para los repetidores de banda ancha serie J3F. Lea este manual atentamente antes de instalar y mantener los repetidores.

La infomación en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso.

Las opiniones son bienvenidas sobre la mejora manual.

INDICE

Introducción 4
Avisos de seguridad 4
Características 5
Aspecto 5
Funciones 6
Operación 7
Especificaciones 12
Declaración de conformidad 15

1. Introducción:

Los repetidores tribanda de la serie J3F tienen un diseño elegante y versátil para amplificar señales en pequeñas y medianas áreas como residencias, interior de un gran edificio con una conexión pobre. Trabaja de forma eficiente y fiable para optimizar la cobertura de móvil para cualquier sistema en GSM900, DCS1800, WCDMA, LTE, IDEN, CDMA800, PCS1900, AWS, Tetra para extender la cobertura de móvil en los interiores. El estado del sistema se ve claramente mediante las indicaciones del LED. Configuración del repetidor y alarma pueden ser remitidos al centro de control para el seguimiento de los técnicos de inmediato.

2. Avisos de seguridad

Por seguridad, el usuario deberá seguir las siguientes indicaciones:

	El repetidor deberá seguir los requisitos del sistema de comunicación y asegurar una buena protección de tierra y contra rayos.
	El voltaje de la alimentación del repetidor deberá cumplir los estándares de seguridad; cualquier operación deberá realizarse sólo después de haber cortado la corriente. Sólo profesionales están autorizados para la operación.
	No desmonte la máquina o extraiga accesorios usted mismo ya que el equipo podría verse dañado o incluso usted podría recibir una descarga eléctrica.
	No abra el repetidor ni toque el módulo del repetidor o abra la carcasa del módulo para tocar los componentes electrónicos, ya que éstos podrían verse dañados por corriente electroestática.
	Por favor, manténgase alejado del calor del equipo, ya que el repetidor emitirá calor mientras esté funcionando. No lo cubra con nada que influya en la disipación del calor.

3. Características:

- Test de aislamiento de antenas
- Control automático de ganancia
- Ajustes modo inteligente
- Bajas interferencias
- Control manual de ganancia
- Control local y remoto (Opcional)
- Función 'sleep' enlace ascendente (Opcional)

4. Aspecto:

5. Funciones:

- **System:** Se iluminará el LED correspondiente al sistema que esté configurando. System1 corresponde a GSM, System2 a DCS y System3 a WCDMA. Después de ponerlo en marcha el color verde indica que el sistema está trabajando correctamente.

- **UL & DL:** Muestra la ganancia del repetidor para uplink y downlink. Después de ponerlo en marcha el color verde indica que el sistema está trabajando correctamente.

- **Alarma:** La luz roja indica que hay algún problema en System1 o System2 o System3. La luz verde indica que todo funciona correctamente.

- **SELECT:** Pulsando este botón se accede a DL o UL de System1 o System2 o System3.

- **BAT:** Para funciones de batería. No disponible en los repetidores de banda ancha.

- **+, -:** Para aumentar o reducir la ganancia del repetidor.

- **STORE:** Se debe pulsar primero para poder cambiar los valores de ganancia de DL o UL o de cualquier otra función y una vez introducidos los nuevos valores se debe volver a pulsar para guardarlos.

- **Smart:** Esta función incluye pruebas de aislamiento de la antena interior y la exterior. Atenua la ganancia del repetidor de forma automática si hay problemas de aislamiento o un fuerte nivel de señal de entrada. Es la configuración por defecto cuando se pone en marcha el repetidor. Esta función puede ser cancelada si se quiere atenuar la ganancia manualmente.

- **Silent:** Sólo para repetidores de banda estrecha.

- **Run & Modem:** Sólo para repetidores de banda estrecha.

- **Modem:** Sólo para repetidores de banda estrecha.

- **Power:** ON/OFF. Apagar/encender el repetidor. Cuando el repetidor está encendido se muestra en color verde.

6. Operación:

Antes de poner el repetidor en marcha verifique que todo está correctamente conectado. El repetidor lanzará el test de aislamiento automáticamente (nota: no haga llamadas en ese momento sino influirá en el test). Aparecerá '88' en el LCD y los LEDs *Power, System' UL & DL y Alarm* parpaderán.

Frontal en el momento de ponerse en marcha

Si no hay problemas de aislamiento, después de un segundo, el panel estará como se muestra:

El LED Power, Smart y Alarm1, Alarm2 y Alarm3 estarán en verde lo cual significa que todo está trabajando correctamente. Si Alarm1 o Alarm2 o Alarm3 están en rojo indica que hay algo erróneo en el aislamiento de las antenas. Desconecte el dispositivo e incremente el aislamiento/distancia entre la antena exterior y la antena interior y verifique la conexión entre antenas y cables. Después de hacerlo, conecte el repetidor de nuevo para ver su status.

Observaciones: El repetidor puede trabajar incluso si el LED de alarma está en rojo porque puede atenuar el valor de ganancia para evitar la auto-oscilación. Pero influirá en la cobertura. En este caso, cuando la alarma está en rojo compruebe el aislamiento/distancia entre antenas.

Si quiere cancelar la función Smart y atenuar el valor de ganancia manualmente, puede hacerlo con estos pasos:
"SELECT→ STORE → Smart (ON/OFF) → STORE". La luz verde Smart se apagará.

La luz Smart se ha apagado

Para cambiar el valor de ganancia de UL o DL de cualquiera de los 3 sistemas debe pulsar repetidamente el botón SELECT hasta que se ilumine el sistema deseado (System1, System2 o System3) y se ilumine UL o DL.

En este ejemplo tenemos seleccionado System1 y UL y '64' parpadea

Pulse el botón STORE para poder cambiar el valor de la ganancia. Verá el número parpadeando. Entonces pulse + ó - para aumentar o atenuar la ganancia

Si pulsa + aumentará el valor de ganancia

Cuando tenga el valor de ganancia deseado pulse de nuevo STORE para guardar el nuevo ajuste. Pasado un segundo el frontal se mostrará así:

El número desaparece y los leds System y UL /DL se apagan

Si quiere usar la función Smart de nuevo, pulse ”SELECT →STORE→Smart (ON/OFF) →STORE”, entonces verá el siguiente diagrama:

La luz Smart se ilumina

Haga una inspección final y compruebe el rendimiento de cobertura del repetidor.

7. Especificaciones:

ESPECIFICACIONES / SPECIFICATIONS:				
Especificaciones eléctricas / Electrical specification			**Uplink**	**Downlink**
Rango frecuencia Frequency range	GSM900		890 ~ 915 MHz	935 ~ 960 MHz
	DCS		1710 ~ 1775 MHz	1805 ~ 1870 MHz
	WCDMA		1920 ~ 1980 MHz	2110 ~ 2170 MHz
Ganancia máxima Max .Gain		J3F-GDW-15	≥60dB	≥65dB
		J3F-GDW-20	≥65dB	≥70dB
		J3F-GDW-23	≥70dB	≥75dB
Potencia máxima de salida Max .Output Power		J3F-GDW-15	≥10dBm	≥15dBm
		J3F-GDW-20	≥15dBm	≥20dBm
		J3F-GDW-23	≥18dBm	≥23dBm
Ancho de banda (-3dB) / Band width (-3dB)			Banda ancha / Wide Band	
MGC (Atenuación paso) / (Step Attenuation)			≥ 25dB / 1dB step	
Control nivel automático / Automatic Level Control			≥ 25dB	
Gain Flatness	GSM, DCS		GSM: ≤ 8dB(P-P); DCS ≤ 8dB(P-P)	
	WCDMA		≤ 2dB/ 3.84MHz,Full Band ≤ 10dB(P-P)	
Figura de ruido / Noise Figure			≤ 8dB	
ROE / VSWR			≤ 2.0	
Retraso de grupo / Group Delay			≤ 1μs	
Estabilidad frecuencia / Frequency stability			≤ 0.01ppm	
Intermodulación Inter-modulation		9KHz～1GHz	≤-36dBm	
		1GHz～12.75GHz	≤-30dBm	
Emisión espúreas Spurious Emission		9KHz～1GHz	≤-36dBm	
		1GHz～12.75GHz	≤-30dBm	
Sistema WCDMA WCDMA System		Spurious Emission Mask	Meet 3GPP TS 25.143 (V 6.2.0)	
		Modulation Accuracy	≤ 12.5%	
		Peak Code Domain Error	≤ -35dB@Spreading Factor 256	

LED Alarma / LED Alarm	**Standard**
Alarma 1 / Alarm 1	El aislamiento de la antena es más bajo que el aislamiento de la instalación del equipo o ALC1 ~ 5 dB, rojo Antenna isolation is lower than the isolation for equipment installation or ALC1～5dB, red
Smart	ON/OFF
Especificaciones mecánicas **Mechanical Specifications**	**Standard**
Conector / I /O Port	N hembra / N Female
Impedancia / Impedance	50 ohm
Temperatura de trabajo / Operating Temperature	-25ºC~+55ºC
Condiciones ambientales / Environment Conditions	IP40
Dimensiones / Dimensions	300x296x76mm
Peso / Weight	≤ 8KG
Fuente de alimentación / Power Supply	Entrada AC 110~240V, salida DC 9V 5ª Input AC 110~240V,output DC 9V/5A

NOTA: Aparato destinado a la venta e instalación para operadores de telefonía o para instaladores autorizados por los mismos.

Países en los que está permitido el uso de este equipo:

AUT	BEL	CHE	CYP	CZE	DEU	DNK	ESP
EST	FIN	FRA	GBR	GRC	HUN	IRL	ISL
ITA	LIE	LTU	LUX	LVL	MLT	NLD	NOR
POL	PRT	SVK	SVN	SWE			

EC DECLARATION OF CONFORMITY

(CE Declaración de conformidad)

We,
Nosotros,

FALCON RADIO & A.S., S.L.
C/ Vallespir, 13.- Polígono Industrial Fontsanta
08970 – Sant Joan Despí- Barcelona (ESPAÑA). CIF: B-60565314

Declare under our sole responsibility that the product:
Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad del producto:

Product: DCS/GSM/3G Mobile Signal Repeater
Repetidor Telefonía DCS/GSM/3G

Manufacturer: Tech-in Communication (HK) Co., Ltd.
Fabricante:

Brand name: Telecom
Marca

Model: J3F-GDW-23 / J3F-GDW-20 / J3F-GDW-15
Modelo:

To which this declaration relates is in conformity with the requirements of the following directives:
Al que se refiere esta declaración, con las normas u otros documentos normativos:

Essential Requiriments *Requisitos fundamentales*	**Specifications/ Standards** *Especificaciones/ Estándares*
Radio Spectrum, Article 3.2	ETSI EN 300 609-4 V10.2.1 (2012-11) ETSI EN 301 908-1 V6.2.1 (2013-04) ETSI EN 301 908-11 V5.2.1 (2011-7)
EMC, Article 3.1 (b)	ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 (2011-09) ETSI EN 301 489-50 V1.2.1 (2013-03)
Safety, Article 3.1 (a)	EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011
Health, Article 3.1. (a)	EN 50385:2002

CE 1313

the presumption of Conformity with the essential requirements regarding Council Directive 99/05/CE.
de acuerdo con las disposiciones de la Directiva 99/05/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 marzo de 1999, transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre de 2000.

Sant Joan Despí- Barcelona (Spain), 2015 September 9.

FALCON
radio & accesories supply S.L.
C/. Vallespir, 13 Pol. Ind. Fontsanta
08970 SANT JOAN DESPI - BCN (Spain)
T: +34 93 457 97 10 - F. +34 93 457 88 69

Salvador Falcón Rovirosa, Manager
FALCON RADIO & A.S., S.L.